

SEPTEMBER 2019  
TÅRNBY KOMMUNE

# MILJØVURDERING AF TÅRNBY KOMMUNES RESSOURCE- OG AFFALDSPLAN 2020-2025

MILJØRAPPORT



SEPTEMBER 2019  
TÅRNBY KOMMUNE

# MILJØVURDERING AF TÅRNBY KOMMUNES RESSOURCE- OG AFFALDSPLAN 2020-2025

MILJØRAPPORT



# INDHOLD

1	Ikke teknisk resumé	7
1.1	Baggrund	7
1.2	0-alternativet	7
1.3	Vurdering af miljøpåvirkningerne	7
1.4	Vurdering af 0-alternativet	8
1.5	Overvågning	9
2	Indledning	10
3	Forslag til Ressource- og Affaldsplan 2020-2025	11
4	Lovgrundlag og proces for miljøvurdering	16
4.1	Tilgang og metode i miljøvurderingen	16
4.2	Afgrænsning, vurdering og kriterier	17
4.3	Høring af berørte myndigheder	18
5	Miljøtilstand/miljøstatus	19
5.1	Jordbund, vand, luft og klima	19
5.2	0-alternativet	19
6	Miljøvurdering	21
6.1	Jordbund, vand, luft og klima	21
6.2	Kumulative effekter	22
6.3	Vurdering af indvirkningen på miljømålsætninger	23
6.4	Vurdering af 0-alternativet	24
7	Overvågning	26



# 1 Ikke teknisk resumé

## 1.1 Baggrund

Tårnby Kommune har udarbejdet et forslag til Ressource- og Affaldsplan 2020-2025, der har til formål at øge genanvendelsen fra både husholdninger samt fra kommunale institutioner og virksomheder. Planen tager udgangspunkt i den kommende nationale affaldsplan, der også indeholder elementer fra EU's affalds-direktiv. Forslag til Ressource- og Affaldsplan 2020-2025 indeholder i alt 18 initiativer på affaldsområdet beskrevet i denne rapport's afsnit 3.

Forud for gennemførelsen af miljøvurderingen er der udarbejdet en afgrænsningsrapport, som har været i høring hos berørte myndigheder.

## 1.2 0-alternativet

0-alternativet er den udvikling, der kan forventes, hvis Ressource- og Affaldsplan 2020-2025 ikke vedtages, hvilket vil sige at initiativerne i den gældende Affalds- og Ressourceplan 2014-2018 videreføres.

## 1.3 Vurdering af miljøpåvirkningerne

### 1.3.1 Jordbund, vand, luft og klima

Planens forskellige initiativer vil i forskelligt omfang have en påvirkning på jordbund, vand, luft og klima. Genanvendelse af madaffald kan medføre en påvirkning af jordbunden i forbindelse med anvendelse af den biomasse, som dannes ved forgasning af madaffald, på landbrugsjord da den afgassede biomasse kan indeholde reststoffer som kan forurene jorden. Det forventes dog at denne påvirkning er minimal. Genanvendelsen af madaffald vil dog også have en positiv påvirkning af ressourceeffektiviteten samt luft og klima, da den afgassede biomasse anvendes som gødning frem for at blive afbrændt. Hvilket medfører en reduktion i udledning af skadelige stoffer til atmosfæren.

Planens initiativer vedrørende bedre sortering samt øget genbrug og genanvendelse har en positiv påvirkning på jordbund, vand, luft og klima, da udnyttelsen af naturressourcer til produktion af materialer og varer reduceres. Samtidig reduceres mængden af affald til forbrænding, hvilket vil have en positiv påvirkning på luft og klima.

Initiativet vedrørende nedgravede affaldsindsamlingsløsninger, hvor pladsen til containere er trang, vurderes at have en lokal begrænset påvirkning på jordbunden. Hvis initiativet gennemføres i større skala for hele kommunen, kan der samlet set være en påvirkning da eventuelt forurenede, opgravet jord skal bortskaffes. Det vurderes dog ikke at være et omfang, som ikke kan håndteres inden for eksisterende håndteringsordninger.

### 1.3.2 Kumulative effekter

ARC er Tårnbys Kommunes renovatør og er ejet af fem kommuner heriblandt Tårnby Kommune. Hvis initiativerne omkring bedre sortering samt øget genbrug og genanvendelse indføres i ejerkommunerne kan initiativerne have en kumulativ effekt på ARCs kapacitet. ARC vil i givet fald have behov for at udvide deres omlasteanlæg. Men da mængden af affald til forbrænding samtidig mindskes og derved nedbringer behovet for transport og omlastning, vurderes den kumulative virkning ikke til at være væsentlig.

### 1.3.3 Vurdering af indvirkningen på miljømålsætninger

I forhold til FN's 17 verdensmål fremmer planen en bæredygtig udvikling på lokalt plan, ved at øge genanvendelsen, som derved reducerer ressourceforbruget af nye ressourcer. Derudover forventes det, at det øgede fokus på borgerrettet kommunikation omkring håndtering af madaffald, direkte genbrug og tekstilindsamling, vil have en positiv effekt, da borgerne vil få et øget fokus på madspild og et mere ansvarligt forbrug af ressourcer.

I forhold til EU's målsætning om affald, fremmer planen målsætninger om affald på EU-niveau. Dette gøres ved både at fokusere på affaldsmængder og fraktioner hos borgerne, indsamling i flere fraktioner samt initiativer der understøtter en øget genanvendelse, både indenfor generelt forbrug og indenfor byggeriet. Planen fremmer endvidere målsætninger indenfor affaldssektoren på nationalt niveau, ved at fokusere på både affaldsmængder/-fraktioner hos borgerne, madspild/madaffald, indsamling i flere fraktioner samt initiativer for en højere grad af genanvendelse, både fra forbrug og byggeri.

## 1.4 Vurdering af 0-alternativet

0-alternativet udgør et scenarie, der svarer til den eksisterende affaldsplans ordninger, hvor der vil være en sandsynlighed for en øget og negativ miljøpåvirkning som følge af, at den samlede affaldsmængde vil stige og andelen af genanvendelse ikke forøges i forhold til den foreslåede Ressource- og Affaldsplan 2020-2025.



## 1.5 Overvågning

Miljørapporten viser at Ressource- og Affaldsplan 2020-2025 ikke vil medføre væsentlige miljøpåvirkninger, og der er derfor ikke behov for at tilvejebringe et overvågningsprogram til at overvåge planens virkninger på miljøet.

## 2 Indledning

Tårnby Kommune har udarbejdet forslag til Ressource- og Affaldsplan 2020-2025, som har til formål at øge genanvendelsen for både husholdninger, kommunale institutioner og kommunale virksomheder, at sikre en god og stabil drift og at løfte samarbejdet mellem kommune, renovatør og borger.

Ressource- og Affaldsplanen lægger sig op ad de nye mål for genanvendelse, som er sat i EU's affaldsdirektiv og EU's emballagedirektiv samt forventningerne til indholdet af den kommende nationale affaldsplan.

Ressource- og Affaldsplan 2020-2025 er omfattet af krav om miljøvurdering efter miljøvurderingsloven<sup>1</sup>, hvorfor der skal udarbejdes en miljørapport. Miljøvurderingen omfatter en vurdering af miljøpåvirkningen af de initiativer, som er beskrevet i Ressource- og Affaldsplanen.

Nærværende rapport omfatter en miljøvurdering af Ressource- og Affaldsplan 2020-2025. Forud for gennemførelse af miljøvurderingen er der udarbejdet en afgrænsningsrapport, som har været i høring hos berørte myndigheder.

---

<sup>1</sup> Lovbekendtgørelse nr. 1225 af 25. oktober 2018 om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM).

### 3 Forslag til Ressource- og Affaldsplan 2020-2025

Tårnby Kommune har udarbejdet forslag til Ressource- og Affaldsplan 2020-2025, som erstatter den gældende Affalds- og Ressourceplan 2014.

Ressource- og Affaldsplanen er udarbejdet med udgangspunkt i den kommende nationale affaldsplan, som forventes at være klar i 2020. Det forventes, at den nationale affaldsplan vil indeholde elementer fra EU's affaldsdirektiv, hvor der er fokus på mål om øget affaldsforebyggelse og genanvendelse samt krav til øget separat indsamling, og EU's emballagedirektiv med krav til genanvendelse for specifikke fraktioner. Herudover forventes den nationale affaldsplan at lægge op til en standardisering af sorteringskriterier og indsamlingsordninger.

ARC har i januar 2019 overtaget rollen som Tårnby Kommunes renovatør. Indsamling af restaffald, evt. madaffald, og genanvendelige fraktioner ved husstandene sker igennem ARC.

Forslag til Ressource- og Affaldsplanen indeholder følgende 18 initiativer på affaldsområdet for 2020-2025:

- 1 Brugerundersøgelse af eksisterende ordninger.
- 2 Driftoptimering med fokus på afvigelser.
- 3 Henteordning for madaffald.
- 4 Undersøge muligheden for nedgravede løsninger.
- 5 Tilpasning af Tårnby Kommunes sorteringskriterier i forhold til de nationale standarder.
- 6 Fokus på borgernes sortering til genanvendelse – hvad er der tilbage i restaffaldet?
- 7 Fokus på etageboliger i forhold til dialog med viceværter.
- 8 Undersøge muligheden for henteordning for farligt affald, batterier og småt elektronik.
- 9 Børn og unge viser vejen – undervisning. Udbred information om undervisningsmuligheder i samarbejde med ARC.
- 10 Fokus på sortering i kommunale institutioner og kommunale virksomheder.
- 11 Evaluering af direkte genbrug-ordningen på genbrugspladsen.
- 12 Tekstilindsamling.

- 13 Brugerundersøgelse af digitale affaldsløsninger
- 14 Kommune og Renovatør – et tæt samarbejde mellem Tårnby Kommune og ARC.
- 15 Sporbarhed i det anviste byggeaffald.
- 16 Øge fremtidigt genbrug af byggematerialer.
- 17 Nedbringe forbruget af råmaterialer.
- 18 Behandlingsudbud i Tårnby Kommune.

### 1 Brugerundersøgelse af eksisterende ordninger

Tårnby Kommune har skiftet renovatør og udrullet ordninger til husstandsindsamling af de tørre genanvendelige fraktioner. Tårnby Kommune vil gennemføre en brugerundersøgelse for at få en forståelse for brugernes brug af og tilfredshed med de eksisterende ordninger samt for at indsamle viden til brug for driftsoptimering.

### 2 Driftsoptimering med fokus på afvigelser

Tårnby Kommune har udrullet henteordninger for de tørre fraktioner til både haveboliger, kolonihaver og etageboliger. Formålet med driftsoptimering er at mindske mængden af afvigelser for borgerne, institutioner og erhverv, herunder især minimering af manglende tømninger, for at give borgerne en stabil drift og dermed en god service og samtidig minimere arbejdet, der er forbundet med afvigelser.

### 3 Henteordning for madaffald

Tårnby Kommune vil indføre en madaffaldsordning, som vil bestå i en henteordning, hvor der vil blive indsamlet madaffald til genanvendelse. En vigtig del af indførslen af den nye ordning er kommunikation. Der samles kommunikations erfaringer fra kommuner, der har indført madaffaldsordninger. Med udgangspunkt i erfaringerne fra andre kommuner beslattes kommunikationsstrategien. Madspild og madaffald hænger sammen og derfor vil en del af kommunikationsindsatsen være rettet mod minimering af madspild.

### 4 Undersøge muligheden for nedgravede løsninger

Tårnby Kommune vil undersøge om nedgravede løsninger vil passe ind i kommunens affaldsløsninger. Med indsamling af op til fem forskellige fraktioner øges presset på standpladsen til containere til affald. Her kan nedgravede løsninger være en fordel for områder, der har fællesordninger for affald, såsom boligselskaber og kolonihaver.

## 5 Tilpasning af Tårnby Kommunes sorteringskriterier i forhold til de nationale standarder

I forbindelse med den nationale affaldsplan forventes det, at der kommer en række nationale sorteringskriterier. Tårnby Kommunes sorteringskriterier rettes ind efter disse. Ved at ensarte sorteringskriterierne for de danske kommuner, ensartes de genanvendelige affaldsstrømme fra kommunerne. Dette forventes at give aftagerne bedre mulighed for genanvendelse. Formålet er således, at mest muligt af det kildesorterede affald kan genanvendes.

## 6 Fokus på borgernes sortering til genanvendelse – hvad er der tilbage i restaffaldet?

Formålet med initiativet er at mindske mængden af fejlsorteringer og øge mængden af affald, der går til genanvendelse. Initiativet understøtter de nationale mål om 55 % genanvendelse i 2025. Der laves en analyse af fejlsorteringer i udvalgte fraktioner såsom restaffald, småt brændbart, stort brændbart og genanvendelige fraktioner. Affaldsanalyserne danner grundlag for en vurdering af, hvor kommunen kan sætte ind for at få borgerne til at udsortere mest muligt til genanvendelse.

## 7 Fokus på dialog med viceværter

Formålet med initiativet er at klæde viceværter på, så de kan blive en forlænget arm i forhold til kommunikation til borgerne. I forbindelse med indførelse af flere genanvendelige fraktioner er kompleksiteten steget, hvilket leder til flere spørgsmål til viceværterne. Dertil kommer, at samarbejdet mellem viceværter, kommune og renovatør er et vigtigt led i at sikre en stabil drift. Initiativet har derfor fokus på dialogen mellem kommune, viceværter og renovatør.

## 8 Undersøge muligheden for henteordning for farligt affald, batterier og småt elektronik

Formålet med initiativet er at mindske forureningen af de genanvendelige fraktioner samt af restaffaldet. For at sikre miljøet og arbejdsmiljøet for renovationsmedarbejdere er det vigtigt med korrekt indsamling af farligt affald, batterier og småt elektronik. Der er mulighed for genanvendelse af f.eks. metaller fra elektronikken til fordel for miljøet. Derudover er det vigtigt at holde disse strømme ude af de genanvendelige affaldsstrømme, for at sikre, at det genanvendelige affald kan gå til genanvendelse.

## 9 Børn og unge viser vejen

Formålet med initiativet er at løfte genanvendelsesprocenten ved at få børn og unge til at være ambassadører for genanvendelse samt at støtte op om de eksisterende undervisningstilbud fra ARC. Gennemførelse af initiativet sker ved at udbrede viden om de eksisterende tilbud på ARC og der ses på muligheden for at tilbyde skoler og institutioner ARC's undervisningstilbud.

## 10 Fokus på sortering i kommunale institutioner og kommunale virksomheder

Formålet med initiativet er at indsamle genanvendeligt affald fra kommunale institutioner, og at sende et budskab til borgerne om, at kommunen viser vejen. I

oktober 2019 indføres et tilbud om indsamling af plast og metal fra kommunale institutioner og virksomheder, og der ses i den forbindelse på muligheden for at støtte indførelsen af sortering til genanvendelse på de kommunale institutioner.

### 11 Evaluering af ordning for direkte genbrug på genbrugspladsen

Formålet med initiativet er at fremme genbrug, for at produkter kommer til at leve længere og dermed spare på ressourcerne. I oktober 2019 indføres en direkte genbrugsordning på Kirstinehøj Genbrugsplads. Dette initiativ ligger i forlængelse af indførelsen og vil se på, om der er behov for tilpasning af genbrugsordningen.

### 12 Kommunikation om tekstilindsamling

Formålet med initiativet er at indsamle større mængder af tekstil og støtte op om ARC's initiativ om tekstilindsamling på genbrugspladserne. ARC har indført tekstilindsamling på genbrugspladserne og har erfaret, at en del tekstil ryger i restaffaldet. Der går i dialog med ARC om, hvordan tekstilindsamling på genbrugspladserne kan kommunikeres ud til borgerne.

### 13 Brugerundersøgelse af digitale affaldsløsninger

Der er indført en selvbetjeningsløsning for borgerne i Tårnby Kommune til indmelding af afvigelser samt information om tømmedage. IT-løsningen er indført for at give en bedre drift og en god borgerservice. Formålet med initiativet er optimering af brugeroplevelsen med IT-løsningerne, og at give en endnu mere smidig drift af ordningerne.

### 14 Kommune og renovatør – et tæt samarbejde imellem Tårnby Kommune og ARC

Formålet med initiativet er at sikre god kontakt mellem borger, ARC (renovatør) og kommunen, god dialog mellem Tårnby Kommune og ARC og god drift og borgerservice. Der vil blive gået i dialog med renovatøren i forhold til de eksisterende ordninger, og om de har forslag til tilpasning af ordningerne. Der arbejdes på, at renovatør generelt bliver inddraget i forhold til forslag til forbedringen af drift og arbejdsmiljø

### 15 Sporbarhed i det anviste byggeaffald

Formålet med initiativet er øget viden om sporbarheden i bortskaffelsen af anvist byggeaffald. Kommunen anviser i dag byggeaffald, som er klassificeret som forbrændingseget, til destruktion hos ARC. Byggeaffald klassificeret som farligt affald anvises til specialbehandling hos SMOKA. ARC og SMOKA modtager ikke byggeaffald over 1 meter, hvilket giver udfordringer for firmaerne, som afhænder byggeaffaldet. Erfaringsmæssigt køres byggeaffaldet derfor til anden modtager, som neddelar byggeaffaldet inden endelig bortskaffelse. Derved efterkommes kommunens anvisning ikke. Problematikken med størrelsesbegrænsningen af byggeaffaldet hos ARC og SMOKA skal undersøges.

### 16 Øge fremtidigt genbrug af byggematerialer

Formålet med initiativet er, at kommende byggematerialer lettere kan genanvendes og mængden af byggeaffald mindskes. Initiativet gennemføres ved at optimere Tårnby Kommunes nybyggeri. Dette gøres ved at bruge færre materialer ved opførelse samt ved at have fokus på lettere at kunne genbruge de anvendte materialer.

### 17 Nedbringe forbruget af råmaterialer

Formålet med initiativet er at nedbringe forbruget af råmaterialer i byggeri og anlægsarbejder og generelt reducere forbruget af materialer. Initiativet gennemføres ved at mulighederne for at recirkulere materialer, f.eks. gamle tagsten eller mursten, undersøges. Recirkulering af materialer kan gøres ved at stille krav om genanvendelse ved projektering og udførelse, deltagelse i udviklingsprojekter med leverandører og optimering på materialeforbrug.

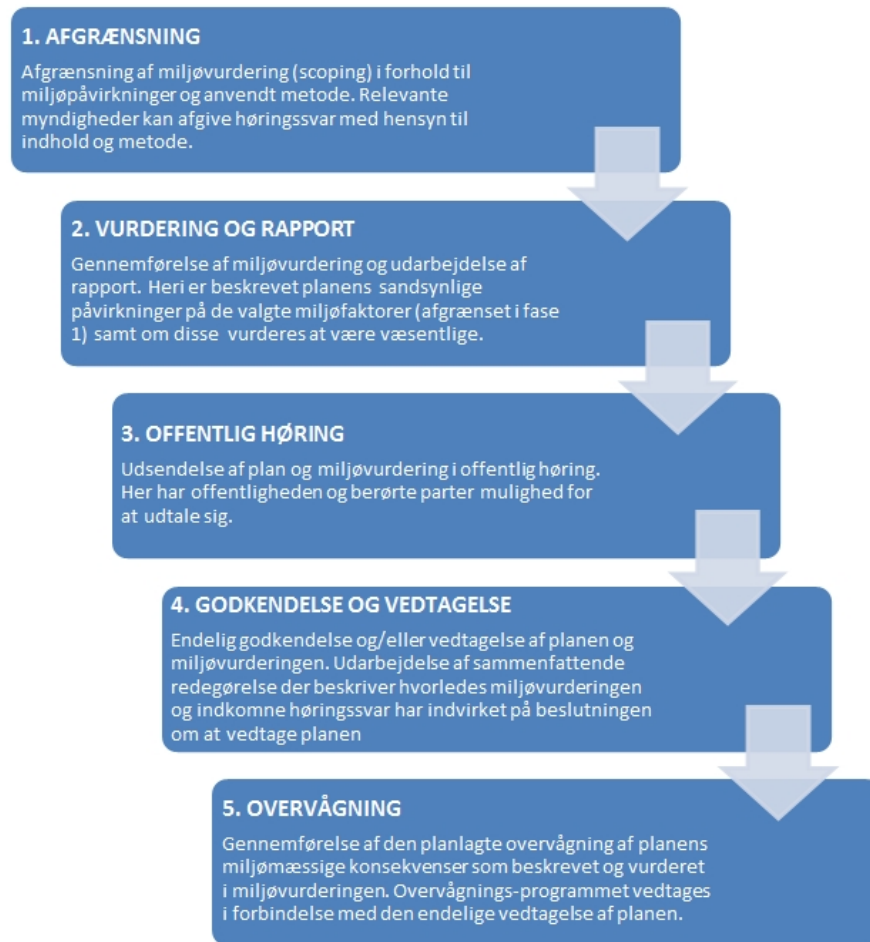
### 18 Behandlingsudbud

Formålet med initiativet er udbud af afsætning og udbud af behandling. Der gennemføres udbud for afsætning af storskrald og glas i det omfang ordningerne skal udbydes.

## 4 Lovgrundlag og proces for miljøvurdering

Ressource- og Affaldsplan 2020-2025 er omfattet af krav om miljøvurdering i Lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM), jf. lovens § 8, stk. 1, nr. 1.

Miljøvurderingsprocessen er illustreret i Figur 4-1.



Figur 4-1: Miljøvurderingsprocessens fem trin.

### 4.1 Tilgang og metode i miljøvurderingen

Miljøvurderingens første del gennemføres som en vurdering af, hvorvidt og i hvilket omfang planen forventes at medføre væsentlige indvirkninger på de udpegede miljøfaktorer, som er identificeret i afgrænsningsrapporten.

Miljøvurderingens anden del gennemføres som en vurdering af, hvorvidt planen antages at fremme eller udgøre en hindring for realisering af de miljø- og naturmålsætninger, der er beskrevet i nationale strategier og handlingsplaner.



Nedenfor er kriterier, indikatorer og datagrundlag, som vil blive anvendt i miljøvurderingen, beskrevet.

## 4.2 Afgrænsning, vurdering og kriterier

I afgrænsningsrapporten er de miljøfaktorer, der sandsynligvis vil blive påvirket af gennemførelsen af planens tiltag, identificeret og fastlagt. De udpegede miljøfaktorer er:

- > Jordbund, vand, luft og klima
- > Kumulative effekter

I Tabel 4-1 angives de kriterier og indikatorer, der er anvendt ved vurderingen af de sandsynlige miljøpåvirkninger, for hver af de relevante miljøfaktorer.

Tabel 4-1: Vurderingskriterier, indikatorer og databehov.

Miljøfaktorer	Vurderingskriterier	Indikatorer	Databehov
Jordbund, vand, luft og klima	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Påvirkning på miljø og ressourcer</li> <li>&gt; Forurening</li> </ul>	<p>Omfanget af påvirkningen af jordbund, vand, luft og klima som følge af:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Sortering af affald</li> <li>&gt; Genanvendelse af madaffald</li> <li>&gt; Genbrug og genanvendelse</li> <li>&gt; Genbrug af bygge- og råmaterialer</li> <li>&gt; Nedgravning af affaldscontainere</li> </ul>	Kvalitativ vurdering

Kumulative effekter	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Nye krav til renovator, når større mængder genanvendeligt affald sendes til omlastning.</li> </ul>	<p>Omfanget af kumulative effekter som følge af:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Indsamling af madaffald til genanvendelse</li> <li>&gt; Bedre sortering</li> </ul>	Kvalitativ vurdering
---------------------	--	---	----------------------

### 4.3 Høring af berørte myndigheder

Afgrænsningsrapporten har været i høring hos de berørte myndigheder, som har haft mulighed for at kommentere forslaget til afgrænsningen af miljøvurderingen. Høringen blev gennemført i perioden d. 19. august 2019 til d. 3. september 2019. De hørte myndigheder var:

- > Dragør Kommune
- > Hvidovre Kommune
- > Københavns Kommune
- > Miljøafdelingen, planafdelingen og byggesagsafdelingen i Tårnby Kommune
- > Miljøstyrelsen
- > Erhvervsstyrelsen
- > Naturstyrelsen
- > Region Hovedstaden

Der er ikke kommet nogle høringsvar.

## 5 Miljøtilstand/miljøstatus

I dette afsnit redegøres for relevante dele af den aktuelle miljøtilstand i planområdet, som omfatter hele Tårnby Kommune. Den aktuelle miljøtilstand er beskrevet ud fra den eksisterende planlægning og de oplysninger som fremgår af Ressource- og Affaldsplan 2020-2025 samt gældende kommunale strategier og politikker. Den aktuelle miljøtilstand danner grundlag for 0-alternativet, som indgår i miljøvurderingen.

### 5.1 Jordbund, vand, luft og klima

I Tårnby Kommune er der flere steder registreret forurenede jord på både vidensniveau 1 og 2. Størstedelen af registreringerne omfatter Københavns Lufthavn i Kastrup. Derudover findes der flere områder, som er områdeklassificeret som lettere forurenede, da arealet er beliggende i byzone. Den lettere forurening findes især i byerne og stammer typisk fra længere tids forureningspåvirkning fra flere kilder såsom bilers udstødning og industriens emissioner.

Den østlige del af kommunen indeholder områder med drikkevandsinteresser. Der findes ikke særlige drikkevandsinteresser i Tårnby Kommune. Ca. 25 % af drikkevandet i Tårnby Kommune indvindes af Tårnbyforsyning Vand A/S, som er det eneste almene vandværk i Tårnby Kommune. Den resterende del af drikkevandet leveres via HOFORs ledningsnet i København. Størstedelen af vandindvindingen foregår fra den højtydende nedre zone i Københavnerkalken. Grundvandsmagasinet er sårbart og påvirket af forskellige miljøfremmede stoffer. Forurening med klorerede opløsningsmidler samt højt indhold af klorid og magnesium udgør den største udfordring for den fremtidige indvinding af grundvand til drikkevandsformål i Tårnby Kommune.

Tårnby Kommune har tilsluttet sig Danmarks Naturfredningsforenings klimakommuneordning. Med klimakommuneaftalen har Tårnby Kommune forpligtet sig til at mindske kommunens CO<sub>2</sub>-udledning med minimum 2 % årligt. For at sikre, at kommunen når målet om CO<sub>2</sub>-reduktion, har kommunen udarbejdet en klimakommune handlingsplan med målsætninger for følgende indsatsområder: Kommunikation, energiledelse, energibesparelser i kommunale bygninger, adfærd, miljøforbedringer for grønne områder og miljøforbedringer for drift og vedligehold af kommunale veje. CO<sub>2</sub> opgørelsen for 2016 viser et resultat på 3,2 % besparelse i forhold til 2015. Det totale CO<sub>2</sub> forbrug i 2016 var 10.235 ton CO<sub>2</sub> mod et forbrug på 10.576 ton CO<sub>2</sub> i 2015.

### 5.2 0-alternativet

0-alternativet er i denne sammenhæng fastlagt som den udvikling, der kan forventes, hvis Ressource- og Affaldsplan 2020-2025 ikke vedtages.

0-alternativet omfatter således en situation, hvor initiativerne vedrørende bedre borgerservice, information og kommunikation mellem borgere, kommune og renovatør igennem dialog og brugerundersøgelser, sortering af flere tørre fraktioner affald for mere genbrug og genanvendelse, afhentning af farligt affald for

bedre arbejdsmiljø, afhentning af madaffald for bedre klima og nedgravning af affaldscontainere for større kapacitet, stabil drift og færre tømninger ikke realiseres.

Hvis Ressource- og Affaldsplan 2020-2025 ikke vedtages, vil de foreslåede initiativer således ikke blive muliggjort, og det vil være initiativerne i den gældende Affalds- og Ressourceplan 2014-2018, som videreføres. I den forbindelse vil der blive medtaget fremskrivninger af affaldsmængderne for husholdningsaffald og erhvervsaffald. Affaldsmængderne er fremskrevet til 2030.

## 6 Miljøvurdering

I følgende afsnit beskrives de sandsynlige væsentlige indvirkninger på miljøet i forhold til de enkelte miljøfaktorer, som er identificeret i afgrænsningsrapporten.

### 6.1 Jordbund, vand, luft og klima

Ressource- og Affaldsplan 2020-2025 indeholder en række initiativer vedrørende genbrug, genanvendelse og ressourceeffektivitet, som kan have en påvirkning på jordbund, vand, luft og klima.

Initiativet vedrørende henteordning for madaffald (3) har til formål at indføre en ordning til indsamling af madaffald til genanvendelse. Der indsamles i dag ikke madaffald i Tårnby Kommune. Initiativet skal bidrage til, at Tårnby Kommune kan opnå deres mål om at nedbringe mængden af affald til forbrænding med 20 % i 2030. Madaffald sorteres i dag ikke fra det øvrige affald og indgår derfor i forbrændingen. Genanvendelse af madaffald betyder, at madaffaldet i stedet for at blive brændt af, kan blive forgasset i et biogasanlæg, hvorfra det bringes ud på landbrugsjord som gødning. Tilførsel af forgasset madaffald på landbrugsjord kan have en påvirkning på jordbunden og grundvandet, da gødningen indeholder stoffer, som kan medføre forurening. Det forventes, at påvirkningen vil være lav, da landbrugsjorden allerede i dag påvirkes af forskellige former for næringsstoffer, som tilføres jorden i forbindelse med gødning. Anvendelse af forgasset biomasse som gødning kan samtidig have en positiv påvirkning, da fosfor recirkuleres i naturen og der sker en bedre udnyttelse af kvælstof, som reducerer udvaskning og forurening af grundvandet. Det vil desuden have en positiv påvirkning på ressourceeffektiviteten samt luft og klima, at madaffaldet genanvendes i stedet for at blive afbrændt, da det reducerer udledningen af skadelige stoffer til atmosfæren.

Initiativet vedrørende fokus på borgernes sortering til genanvendelse (6) har til formål at mindske mængden af fejlsorteringer og øge mængden af affald, der går til genanvendelse. Initiativet vedrørende fokus på sortering i kommunale institutioner og kommunale virksomheder (10) har til formål at prioritere, at der i højere grad sorteres genanvendeligt affald fra kommunale institutioner og kommunale virksomheder. Begge initiativer kan bidrage til øget genanvendelse i kommunen og samtidig være med til at påvirke borgernes adfærd i forhold til genbrug og genanvendelse i en positiv retning. Oplysning om genanvendelse og ændret adfærd hos borgerne kan føre til større succes for initiativer vedrørende genbrug såsom ordningen for direkte genbrug på genbrugspladsen (11) og tekstilindsamling (12). Initiativerne forventes at have en positiv påvirkning på jordbund, vand, luft og klima, da øget genbrug og genanvendelse vil betyde en reduktion i udnyttelsen af naturressourcer til produktion af varer og materialer. Samtidig reduceres mængden af affald, som skal håndteres ved forbrænding, hvilket vil have en positiv betydning for luft og klima.

Initiativet vedrørende nedbringelse af forbruget af råmaterialer (17) har til formål at nedbringe forbruget af nye råmaterialer i byggeri og anlægsarbejder for at spare på naturressourcerne. Initiativet gennemføres ved genanvendelse af

materialer. Initiativet vedrørende fremtidig genbrug af byggematerialer (16) har ligeledes til formål at genanvende byggematerialer.

Initiativerne vil bidrage til forlængelse af materialernes levetid, mindske mængden af byggeaffald og reducere forbruget af naturressourcer. Øget genanvendelse og reduktion i udnyttelsen af naturressourcer vurderes at have en positiv påvirkning på miljø og ressourcer.

Initiativet vedrørende nedgravede løsninger (4) omfatter en undersøgelse af muligheden for nedgravede affaldsindsamlingsløsninger. Indsamling af affald i op til fem forskellige fraktioner øger presset på standpladsen til affaldscontainere, og det kan derfor være en fordel for områder, som har fællesordninger, såsom boligselskaber, kolonihaver og eventuelt erhverv. Nedgravede affaldscontainere vil betyde bedre udnyttelse af arealerne, da containerne vil optage mindre plads. Den nedgravede løsning kan påvirke jordbunden, da etablering af løsningen vil betyde jordflytning af eventuelt forurennet jord, når løsningen er implementeret vil der være risiko for læk ved utætheder i containerne. Antal og placering af containere kendes ikke på nuværende tidspunkt, da erfaringer fra andre kommuner først skal undersøges nærmere. Hvis ordningen indføres for alle boligselskaber og kolonihaver kan det potentielt have et stort omfang.

#### *Konklusion:*

Genanvendelse af madaffald vil have en lav påvirkning på jordbund, vand, luft og klima i forbindelse med anvendelse af forgasset madaffald på landbrugsjord, da landbrugsjord allerede i dag tilføres forskellige former for næringsstoffer. Det vil have en positiv påvirkning på ressourceeffektiviteten samt luft og klima, at madaffald genanvendes frem for at blive afbrændt, da det reducerer udledningen af skadelige stoffer til atmosfæren.

Initiativerne vedrørende bedre sortering og øget genbrug og genanvendelse vurderes at have en positiv påvirkning på jordbund, vand, luft og klima, da udnyttelsen af naturressourcer til produktion af materialer og varer reduceres. Samtidig reduceres mængden af affald til forbrænding, hvilket vil have en positiv påvirkning på luft og klima.

Initiativet vedrørende nedgravede affaldssamlingsløsninger vurderes at have en påvirkning på jordbunden, hvis initiativet gennemføres. Påvirkningen vil være en lokal påvirkning af begrænset omfang for de enkelte containere. Hvis initiativet gennemføres i større skala for hele kommunen, kan der samlet set være en påvirkning i form af eventuelt forurennet, opgravet jord, som skal bortskaffes. Det vurderes dog ikke at være et omfang, som ikke kan håndteres inden for eksisterende bortskaffelsesordninger.

## 6.2 Kumulative effekter

Ressource- og Affaldsplan 2020-2025 indeholder et initiativ vedrørende indsamling af madaffald til genanvendelse samt flere initiativer, som har fokus på bedre sortering af affald og mere genanvendelse. Initiativerne kan have kumulative

virksomheder i forbindelse med at der indføres tilsvarende initiativer i de andre ejerkommuners affaldsplanlægning. Bedre sortering og sortering i flere fraktioner stiller nye krav til renovatørens (ARC) håndteringskapacitet.

Større og større mængder genanvendeligt affald sendes til omlastning, hvilket kan medføre behov for udvidelse af kapaciteten af ARCs omlastningsanlæg, som vil kræve økonomiske ressourcer og arealmæssige behov. Større mængder affald til omlastning vil dog samtidig betyde mindre mængder affald til forbrænding, når mere affald genanvendes, hvilket vil reducere udledningen af skadelige stoffer til atmosfæren. Det vurderes på den baggrund at de kumulative effekter ikke vil være væsentlige.

#### Konklusion:

Initiativerne vedrørende bedre sortering og øget genbrug og genanvendelse kan have kumulative effekter for ARCs kapacitet, da der indføres tilsvarende initiativer i de øvrige ejerkommuner. Den kumulative virkning vurderes ikke at være væsentlig, da større mængder affald til omlastning samtidig vil betyde mindre mængder affald til forbrænding.

## 6.3 Vurdering af indvirkningen på miljømålsætninger

I Tabel 6-1 vurderes planens indvirkning på miljømålsætningerne. Vurderingen skal sikre, at de ændringer, der muliggøres med Ressource- og Affaldsplan 2020-2025, ikke strider imod planer og målsætninger eller indsatsprogrammer i de pågældende planer.

Tabel 6-1: Målsætninger.

Emne	Målsætninger	Vurdering
<b>FN's 17 verdensmål</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Verdensmål for bæredygtig udvikling, som er væsentlige i forhold til ressourcer og affald:</li> <li style="margin-left: 20px;">&gt; 7 Bæredygtig energi</li> <li style="margin-left: 20px;">&gt; 12 Ansvarligt forbrug og produktion</li> <li style="margin-left: 20px;">&gt; 13 Klimaindsats</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Affaldsplanen medvirker, på lokalt plan, til at fremme en bæredygtig udvikling ved at øge andelen af affald, som genanvendes og dermed mindske ressourceforbruget af nye ressourcer.</li> <li>&gt; Med fokus på borgerrettet kommunikation om håndtering af madaffald, direkte genbrug og tekstilindsamling, forventes det, at der vil</li> </ul>

		være en positiv effekt ved at fokus øges på madspild og ansvarligt forbrug.
<b>EU's målsætninger om affald:</b>  <b>EU's affaldsdirektiv</b>  <b>EU's emballagedirektiv</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Øget affaldsforebyggelse, genanvendelse og separat indsamling</li> <li>&gt; Krav til genanvendelse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Affaldsplanen fremmer målsætninger om affald på EU-niveau ved både at fokusere på affaldsmængder/-fraktioner hos borgerne, indsamling i flere fraktioner og initiativer for større grad af genanvendelse, både for forbrug og byggeri.</li> </ul>
<b>Nationale målsætninger:</b>  <b>Ressourcestrategien "Danmark uden affald" 2013</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Mere genanvendelse af materialer fra husholdninger og servicesektor samt elektronikaffald og shredderaffald</li> <li>&gt; Fra affaldsforbrænding til bioforgasning og genanvendelse</li> <li>&gt; Øget kvalitet i genanvendelsen af bygge- og anlægsaffald</li> <li>&gt; Grøn omstilling - nye erhvervsmæssige muligheder</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Affaldsplanen fremmer målsætninger om affald på nationalt niveau ved både at fokusere på affaldsmængder/-fraktioner hos borgerne, madspild/madaffald, indsamling i flere fraktioner og initiativer for større grad af genanvendelse, både for forbrug og byggeri.</li> </ul>

## 6.4 Vurdering af 0-alternativet

Med 0-alternativet, som omfatter situationen, hvor Ressource- og Affaldsplan 2025-2030 ikke vedtages, vil initiativerne i Ressource- og Affaldsplanen ikke kunne realiseres, og de ovenstående miljøpåvirkninger vil ikke finde sted.

Det er vurderet, at initiativerne i Ressource- og Affaldsplan 2025-2030, vil medføre ingen eller positive miljøpåvirkninger. Med 0-alternativet vil initiativerne i



den gældende affalds- og ressourceplan blive videreført, hvilket betyder, at der ikke vil være en positiv påvirkning af miljøet som følge af bedre sortering, øget genbrug og genanvendelse samt indsamling af madaffald. 0-alternativet udgør således et scenarie, der svarer til den eksisterende miljøtilstand, men med sandsynlighed for større, negative miljøpåvirkning som følge af, at den samlede affaldsmængde vil stige og andelen af genanvendelse ikke forøges.

## 7 Overvågning

Vedtagelse af forslag til Ressource- og Affaldsplan 2020-2025, vil ikke medføre væsentlige miljøpåvirkninger. Der er derfor ikke behov for at udarbejde et overvågningsprogram til at overvåge planens virkninger på miljøet.